

# TECHNOFORCE e-HVX & e-HVXR Systèmes de poussée emballé

Page laissée vide intentionnellement

# Table des matières

1	Introduction et sécurité.....	3
1.1	Introduction.....	3
1.2	Sécurité.....	3
1.2.1	Terminologie et symboles de sécurité.....	3
1.2.2	Protection de l'environnement.....	4
1.3	Sécurité de l'utilisateur.....	4
1.3.1	Laver la peau et les yeux.....	5
2	Transport et entreposage .....	7
2.1	Examiner la livraison.....	7
2.1.1	Examiner le paquet.....	7
2.1.2	Examiner l'unité.....	7
2.2	Directives de transport.....	7
2.2.1	Méthodes de levage.....	7
2.3	Directives pour l'entreposage.....	7
2.3.1	Entreposage à long terme.....	8
3	Description du produit .....	10
3.1	Description générale.....	10
3.1.1	Limites opérationnelles.....	10
3.2	Informations sur la plaque signalétique.....	10
4	Installation .....	12
4.1	Manuels de référence.....	12
4.2	Branchements sur le terrain.....	12
4.3	Connexions de mise à la terre (masse) et d'alimentation.....	13
4.4	Directives d'emplacement du système de surpresseur emballé.....	13
4.5	Exigences relatives à la fondation.....	15
4.6	Niveler le socle sur une fondation en béton .....	15
4.7	Cimenter le socle.....	15
4.8	Liste de vérification de la tuyauterie.....	15
4.9	Configuration de l'application Xylem.....	16
5	Mise en service, mise en marche, opération et arrêt.....	17
5.1	Préparation au démarrage.....	17
5.1.1	Liste de vérification avant démarrage.....	17
5.1.2	Vérifications finales de l'installation.....	17
5.1.3	Ajustements finaux.....	18
5.2	Démarrage de la station de pompage.....	18
5.2.1	Confirmer la tension sur le chantier.....	18
5.2.2	Connecter le réservoir d'expansion.....	18
5.2.3	Remplissage et amorçage.....	19
5.2.4	Alimenter le système de surpression emballé.....	20
5.2.5	Configurer le système de l'ensemble à l'aide du génie de démarrage.....	20
5.2.6	Démarrage.....	20
5.2.7	Tester le système de surpression emballé.....	21
5.2.8	Inspections finales.....	21
5.2.9	Arrêt manuel.....	21

---

6	Entretien.....	22
6.1	Précautions.....	22
6.2	Entretien.....	22
6.2.1	Entretien mensuel.....	22
6.2.2	Entretien tous les 3 mois.....	22
6.2.3	Entretien chaque année, ou 4 000 heures de fonctionnement.....	23
6.2.4	Entretien tous les 2 ans ou aux 10 000 heures de fonctionnement.....	23
6.2.5	Entretien tous les 5 ans ou aux 17 500 heures de fonctionnement.....	23
7	Dépannage.....	24
7.1	Dépannage de la station de pompage.....	24
7.1.1	La station de pompage ne se met pas en marche.....	24
7.1.2	La station se met sous tension, mais les pompes ne fonctionnent pas.....	24
7.1.3	Les pompes fonctionnent mais n'atteignent pas la pression désirée.....	25
7.1.4	La station de pompage subit des vibrations excessives.....	26
7.1.5	La station de pompage ne se met pas en arrêt et aucune eau n'est utilisée.....	26
7.1.6	La station de pompage cycle ou chasse de manière erratique.....	27
7.1.7	Le système de pompe ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint...	27
7.1.8	La pompe fuit au niveau du joint mécanique.....	27
7.1.9	L'affichage de l'entraînement ne s'allume pas.....	27
7.1.10	Le système de pompe fonctionne à la vitesse maximale sans s'arrêter.....	28
7.1.11	Une seule pompe de l'ensemble de pompes multiples fonctionne.....	28
7.1.12	La pompe ne démarre pas lorsqu'il y a une demande de liquide.....	28
7.1.13	Erreur ou alarme de l'appareil hydrovar X.....	28
8	Nomenclature de produit.....	29
8.1	Système de références de la station de pompage.....	29
8.1.1	Station de pompage avec pompes e-SV.....	29
9	Annexe.....	33
9.1	Plans d'installation.....	33
9.2	Pression du son.....	35
9.3	Poids et dimensions.....	35
10	Garantie du produit.....	37

# 1 Introduction et sécurité

## 1.1 Introduction

FR

### But de ce manuel

Le but de ce manuel est de fournir l'information nécessaire pour ce qui suit :

- Installation
- Fonctionnement
- Entretien



#### MISE EN GARDE:

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser cet article. Un mauvais usage de cet article peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie.

#### AVIS:

Conserver ce manuel pour référence ultérieure et le garder à portée de l'endroit où se trouve l'unité.

## 1.2 Sécurité



#### AVERTISSEMENT:

- L'opérateur doit connaître les consignes de sécurité pour éviter toute blessure.
- Opération, l'installation ou l'entretien de cette unité de manière qui n'est pas couverte dans ce manuel pourrait entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement. Cela comprend toute modification apportée à l'équipement ou utilisation de pièces non fournies par Xylem. En cas de questions concernant l'usage prévu de l'équipement, communiquer avec un représentant Xylem avant de faire quoi que ce soit.
- Ne pas changer l'usage prévu sans l'autorisation d'un représentant autorisé de Xylem.



#### MISE EN GARDE:

Il faut observer les instructions que ce manuel contient. Le défaut de le faire peut entraîner des dommages matériels, des blessures physiques ou des retards.

### 1.2.1 Terminologie et symboles de sécurité

#### À propos des messages de sécurité

Il est très important de lire, de comprendre et de suivre attentivement les messages et les règlements de sécurité avant de manipuler le produit. Ils sont publiés afin de contribuer à la prévention de ces risques :

- Accidents corporels et problèmes de santé
- Dommages affectant le produit ou son milieu environnant
- Défaillance du produit

## Niveaux de risque

Niveau de risque	Signification
 <b>DANGER:</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait des blessures graves, voire la mort.
 <b>AVERTISSEMENT:</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.
 <b>MISE EN GARDE:</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
<b>AVIS:</b>	Les consignes sont utilisées lorsqu'il existe un risque de dommages ou de diminution du rendement au niveau de l'équipement, mais pas de risque de blessures corporelles.

## Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont pourvues de symboles spécifiques, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

Risque électrique	Risque lié aux champs magnétiques
 <b>Danger électrique:</b>	 <b>MISE EN GARDE:</b>

## 1.2.2 Protection de l'environnement

## Émissions et élimination des déchets

Se conformer aux réglementations et codes locaux en vigueur en matière de :

- Déclaration des émissions aux autorités compétentes
- Tri, recyclage et élimination des déchets solides ou liquides
- Nettoyage des déversements

## Sites présentant un caractère exceptionnel

**MISE EN GARDE: Risque de radiation**

Ne PAS envoyer le produit à Xylem s'il a été exposé à une radiation nucléaire, à moins que Xylem ne soit informée et que des mesures adéquates aient été entendues.

## Directives pour le recyclage

Toujours respecter les lois et règlements locaux en matière de recyclage.

## 1.3 Sécurité de l'utilisateur

## Règles de sécurité générales

Les règles de sécurité suivantes s'appliquent :

- Garder la zone de travail propre en tout temps.
- Prêter attention aux risques que présentent les gaz et vapeurs dans la zone de travail.

- Éviter tous les risques électriques. Porter attention aux risques de choc électrique ou aux dangers d'arc électrique.
- Toujours garder à l'esprit les risques de noyade, d'accidents électriques et brûlures.

### Équipement de sécurité

Utiliser un équipement de sécurité conforme aux règlements de la société. Utiliser l'équipement de sécurité suivant dans la zone de travail :

- Casque de protection
- Lunettes de protection, de préférence avec des protections latérales
- Chaussures de protection
- Gants de protection
- Masque à gaz
- Protectors d'oreilles
- Trousse de premiers soins
- Dispositifs de sécurité

#### AVIS:

Ne jamais utiliser une unité à moins que les dispositifs de sécurité soient installés. Consulter également les informations spécifiques sur les dispositifs de sécurité dans les autres chapitres de ce manuel.

### Connexions électriques

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux. Pour obtenir de plus amples informations sur ces exigences, consulter les sections traitant spécifiquement des connexions électriques.

### Précautions pendant les travaux

Respecter les consignes de sécurité suivantes lorsque vous travaillez avec le produit ou lorsque vous êtes en contact avec ce dernier :

- Ne jamais travailler seul.
- Toujours porter des vêtements et des gants de protection.
- Se tenir à l'écart des charges suspendues.
- Toujours soulever le produit par son dispositif de levage.
- Faire attention au risque de démarrage soudain si le produit est utilisé avec une commande de niveau automatique.
- Faire attention à la saccade au démarrage, celle-ci peut être puissante.
- Après le démontage de la pompe, rincer chaque composant avec de l'eau.
- Ne pas dépasser la pression maximale de service de la pompe.
- Ne pas ouvrir d'évent ou de vanne de purge et ne retirer aucun des bouchons lorsque le système est sous pression. Vérifier que la pompe est isolée du reste du système et que la pression a été relâchée avant de démonter la pompe, de retirer les bouchons ou de désaccoupler la tuyauterie.
- Ne jamais utiliser une pompe si la protection d'accouplement n'est pas adéquatement installée.

#### 1.3.1 Laver la peau et les yeux

Suivre ces procédures lorsque de produits chimiques ou des fluides dangereux sont entrés en contact avec les yeux ou la peau :

Condition	Action
Produits chimiques ou liquides dangereux dans les yeux	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Écartez vos paupières avec vos doigts.</li> <li>2. Rincez vos yeux avec un bassin oculaire ou à l'eau courante pendant au moins 15 minutes.</li> <li>3. Consultez un médecin.</li> </ol>

Condition	Action
Produits chimiques ou liquides dangereux sur la peau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez les vêtements contaminés.</li> <li>2. Laver la peau avec du savon et de l'eau pendant au moins une minute.</li> <li>3. Consulter un médecin, si nécessaire.</li> </ol>

### Dispositions de verrouillage/d'étiquetage



#### DANGER:

Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours mettre hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.



#### AVERTISSEMENT:

- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

Le panneau de la station principale est équipé de sectionneurs de la station principale pour couper totalement l'alimentation du système. Ce panneau offre également des sectionneurs d'entretien de disjoncteurs individuels pour chaque pompe. Ces sectionneurs sont accessibles sans désengager le disjoncteur de la station principale, de sorte que le fonctionnement du système ne doit pas être interrompu lors de l'entretien d'une pompe individuelle. Dans les deux situations (coupure d'alimentation de la station entière ou d'une pompe individuelle), des dispositions de verrouillage/d'étiquetage ont été prévues.

Le sectionneur de la station principale comporte une fonction de verrouillage de porte qui utilise une poignée permettant le verrouillage par cadenas.



# 2 Transport et entreposage

## 2.1 Examiner la livraison

FR

### 2.1.1 Examiner le paquet

1. À la livraison, examiner si le paquet a été endommagé ou s'il manque des articles.
2. Noter tout article endommagé ou manquant sur le reçu et la facture de transport.
3. En cas de problèmes, soumettre une demande auprès de la société de transport.  
Si le produit a été ramassé chez un distributeur, lui présenter directement la demande d'indemnisation.

### 2.1.2 Examiner l'unité

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.  
Jeter les matériaux d'emballage conformément aux règlements locaux.
2. Inspecter le produit afin de déterminer si des pièces ont été endommagées ou s'il en manque.
3. Le cas échéant, détacher l'article en enlevant toutes vis, tous boulons ou toutes sangles.  
Faire attention aux clous et aux sangles.
4. Contacter un représentant commercial en cas de problème.

## 2.2 Directives de transport

### 2.2.1 Méthodes de levage




---

#### AVERTISSEMENT:

- Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut entraîner de grave blessure ou des dommages à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme les œillets, élingues et palonniers doivent être sélectionnés, utilisés et avoir la capacité prévue pour la totalité de la charge à lever.
  - Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Employer des méthodes de levage appropriées et porter des chaussures à embout d'acier en tout temps.
  - Risque de basculement. Ne pas utiliser les anneaux de composant pour soulever la station de pompage. Les anneaux sont conçus uniquement pour soulever les composants auxquels ils sont rattachés.
  - Ne pas fixer les cordes d'élingues au support de panneau.
- 

## 2.3 Directives pour l'entreposage

### Lieu d'entreposage

Ce produit doit être entreposé dans un lieu couvert et sec, hors de la chaleur, de la saleté et des vibrations.

---

#### AVIS:

Protéger le produit contre l'humidité, les sources de chaleur et les dommages mécaniques.

---

#### AVIS:

Ne pas placer de charges lourdes sur l'article emballé.

---

## Entreposage entre utilisation

Observer ce qui suit pour l'entreposage à long terme de la station de pompage.

- S'assurer que le système est vidangé de toute eau.
- Enlever les transducteurs afin de s'assurer qu'ils ne gèlent pas.
- La partie élevée du système peut être lourde, la fixer afin de prévenir le basculement.

### 2.3.1 Entreposage à long terme

La procédure suivante s'applique au **Systèmes de surpression et ensembles CVCA**.

1. L'équipement et les accessoires fournis par le client qui ne sont normalement pas offerts ni en option par l'usine doivent être traités conformément aux recommandations des fabricants respectifs.
2. L'entreposage durant plus d'un mois est considéré comme un entreposage de longue durée.
3. Les pompes doivent être préparés pour l'entreposage selon la procédure qui suit.

#### SÉCURITÉ

- Choisir un lieu d'entreposage qui protégera les personnes ayant accès à la zone d'entreposage contre les dangers potentiels.
- Les précautions d'usage doivent être prise pour assurer une réception sur le site et un transit sans risque.
- Le risque d'énergie potentielle doit être minimisé. Garder l'article au niveau du sol et éviter de l'empiler ou autre positionnement non sûr qui pourrait entraîner la chute ou son basculement.

#### EMPLACEMENT ET TRAITEMENT

- Entreposage à l'intérieur
  - Un peu de préparation est requise si la zone d'entreposage intérieur est sèche et propre.
  - Il faut faire attention à prévenir les températures extrêmes (sous 32°F et au-dessus de 110°F). Il faut également maintenir la pompe couverte pour la protéger de la poussière et de la saleté.
  - Il faut éviter l'accumulation d'humidité autour du système de la pompe, soit en permettant une bonne ventilation ou en scellant fortement la pompe dans le couvercle avec une quantité suffisante de produit dessiccateur pour garantir l'étanchéité.
  - Si la zone d'entreposage intérieur est humide ou sale, comme dans un immeuble non fini, traiter la pompe comme si elle était entreposée dehors.
  - Si l'exposition à la condensation est prévisible, il faut enduire les surfaces externes en acier non peint ou en fer forgé d'une huile anti-rouille comme VCI-329 de Cortec.
  - Le lieu d'entreposage doit également fournir une exposition minimale aux vibrations ainsi que d'autre dommage potentiel transmis par un équipement en opération adjacent.
  - Produit fourni dans des cartons d'usine, palettes ou autre emballage Xylem doit être conservé dans un état « tel que livré » lorsque possible.
  - Inspecter les caches collerettes du collecteur d'aspiration et d'évacuation.
- Entreposage extérieur
  - La pompe doit être couverte afin de la protéger contre les intempéries et les rayons de soleil.
  - Tous recouvrements doivent être bien fixés pour résister aux forts vents.
  - Il faut faire attention pendant le recouvrement des pompes d'éviter l'accumulation de l'humidité sous la housse. Ceci peut être effectué soit en permettant une bonne ventilation ou en serrant fermement la housse avec une bonne quantité de produit dessiccateur pour garantir l'étanchéité.
  - La chaleur extrême ainsi que le froid doivent être évités, car les pièces en caoutchouc ainsi que les joints d'étanchéité peuvent vieillir prématurément (sous 32°F et au-dessus de 110°F).

- Les housses de protection dans la zone d'entreposage doit être inspectées chaque semaine et après les tempêtes.
- Inspecter les caches collerettes du collecteur d'aspiration et d'évacuation.
- Installé mais non en service
  - La préparation pour l'entreposage sous ces conditions est la même pour l'intérieur que pour dehors, sauf que la tuyauterie d'aspiration et de décharge servira comme caches collerettes.
  - Les vannes d'aspiration et d'évacuation doivent être fermement fermées et toute l'eau doit être retirée du système de la pompe et de la tuyauterie attachée. L'intérieur de la pompe et la tuyauterie doit être soigneusement séché.
  - Inspecter les surfaces externes en acier non peint ou en fonte, une fois par mois pour l'humidité et remplacer l'inhibiteur de corrosion volatile à ce moment-là (voir section 1.B.a.v)

#### PROTECTION D'ÉQUIPEMENT

- Pompes
  - Tous les 30 jours, la pompe et l'arbre moteur doivent être tournés à la main (10 à 15 tours) pour empêcher le roulement de s'endommager et de gripper. Veiller à faire reposer l'arbre dans différentes positions.
  - Les pompes accouplées fermées peuvent offrir un accès minimal aux zones exposées de l'arbre. Dans ce cas, il faut prendre soin d'éviter les dommages à l'arbre par l'utilisation de pinces multiprises ou autres outils semblables.
  - S'il faut retirer la protection de l'accouplement pour tourner la pompe et les arbres moteur à la main, cette protection doit être réinstallée avant de retirer le verrouillage et l'étiquetage pour le démarrage.
- Boîtiers de système de surpresseur emballés
  - Les événements et / ou les ouvertures de boîtier seront scellés avec une pellicule plastique et un ruban imperméable.
  - La protection contre la condensation sera fournie conformément aux directives préalablement indiquées.

#### PRÉPARATION POUR L'OPÉRATION

- Retirer tout inhibiteur de rouille des surfaces usinées exposées en utilisant la méthode décrite par le fournisseur.
- Retirer tous les dispositifs de protection contre la corrosion ou matériel de l'ensemble.
- Retirer les caches collerettes, rubant et tous les bouchons de tuyau non nécessaires.

# 3 Description du produit

## 3.1 Description générale

### Description

Une station de pompage est une conduite d'ingénierie fabriquée, composée d'un ensemble de systèmes de suralimentation procurant :

- Efficacité énergétique
- Protection du système
- Capacité hydraulique jusqu'à 2 200 GPM
- Augmente les pressions jusqu'à 400 PSI

### Applications prévues



#### AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment le plomb, qui est reconnu par l'État de la Californie comme pouvant être un cancérigène et causer des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

La station de pompage est destinée aux applications suivantes :

- Immeubles de grande hauteur
- Usines industrielles
- Aqueducs municipaux et ruraux
- Agriculture et irrigation
- Suralimentation de la pression d'eau

### 3.1.1 Limites opérationnelles

#### Pression

Type du système de pompe	Pression de décharge max.
Pompes intelligentes e-SVX	400 PSI

## 3.2 Informations sur la plaque signalétique

### Informations importantes pour la commande

Chaque station de pompage comporte une plaque signalétique fournissant de l'information à son sujet. La plaque signalétique de la station de pompage se trouve à l'intérieur de la porte du boîtier de commande.

Lors d'une commande de pièces de rechange, avoir en main l'information de la plaque signalétique lorsque vous contactez l'usine.

- Modèle
- Taille
- Numéro de série
- Numéros de référence des pièces requises.


**Bell & Gossett** [www.xylem.com/bellgossett](http://www.xylem.com/bellgossett)  
 a xylem brand

MODEL NUMBER   
 SERIAL NUMBER   
 VOLTS/PH/HZ   
 ENCL TYPE UL/NEMA   
 FLA   
 MAX HP   
 SCCR   
 STATION FLOW   
 PUMP BOOST   
 DATE CODE

Assembled in Auburn, NY, U.S.A. Part Number A01276C

FR

Champ de la plaque signalétique	Explication
Model number	Le numéro de référence du fabricant pour indiquer le type en particulier du produit qui a été acquis.
Serial number	Ensemble de caractères pour identifier de façon unique une unité et qui peut être utilisé à des fins de traçabilité et de garantie.
Volts/PH/Hz	Tension nominale pour laquelle la station est conçue. Doit correspondre à la tension d'alimentation du site de l'application.
ENCL TYPE UL/NEMA	Type d'enceinte
FLA	L'intensité du courant à pleine charge auquel la station peut fonctionner.
Max HP	Puissance
SCCR	« Courant de court-circuit ». Représente l'intensité maximale du courant de court-circuit à laquelle un bloc peut résister.
Station flow	Le point de consigne de service destiné, en GPM, LPH, etc.
Suralimentation de la pompe	Différence entre l'entrée de la station de pompage et la sortie de la station de pompage.
Code Date	Marquage des produits afin d'indiquer leur date de fabrication.

# 4 Installation

FR

## 4.1 Manuels de référence

### Information complémentaire pour l'installation

Pour obtenir des informations sur les pompes intelligentes e-SVX et leur installation, fonctionnement et entretien :

- Se reporter à l'IOM de la gamme de pompe intelligente hydrovar X (IM410) disponible dans la section Documentation et outils de la page Web du produit e-SVX :



Pour obtenir des informations sur la programmation et le fonctionnement de l'hydrovar X, utiliser l'IOM suivant :

- Programmation hydrovar X IOM



Pour plus d'informations sur la programmation et l'exploitation d'optimize, veuillez consulter [www.xylem.com/optimize](http://www.xylem.com/optimize)

Pour plus d'informations sur Avensor, veuillez consulter <https://www.xylem.com/avensor>

## 4.2 Branchements sur le terrain

### Schémas

Les équipements et modèles actuels des fabricants sont spécifiques au système. Vous reporter aux manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien spécifique au fabricant pour de plus amples informations sur chacun des composants.

Examiner les schémas de câblage et les plans dimensionnels avant d'installer et d'utiliser l'unité.

### Précautions électriques



#### AVERTISSEMENT:

Risque de choc électrique. L'alimentation électrique doit correspondre à la spécification sur la plaque d'identification du panneau de contrôle. Une mauvaise tension peut causer un incendie, qui endommage les composants électriques et annule la garantie. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.

**AVIS:**

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux.

## 4.3 Connexions de mise à la terre (masse) et d'alimentation

**AVERTISSEMENT:**

Risque de choc électrique. Les mises à la terre des conduits ne sont pas adéquates. Il faut attacher une mise à la terre (masse) au protecteur de raccordement de mise à la terre fourni avec le boîtier pour éviter les risques potentiels pour la sécurité. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Une borne de mise à la terre est fournie pour une connexion de mise à la terre (mise à la masse) dédiée. Vous devez suivre toutes les réglementations du code national de l'électricité ainsi que les codes locaux.

Toute l'alimentation électrique de l'installation finale et le câblage de mise à la terre DOIVENT être effectués avec un FIL DE CUIVRE UNIQUEMENT. Le défaut d'utilisation d'un fil de cuivre peut entraîner des bornes à haute résistance et causer un risque d'incendie.

## 4.4 Directives d'emplacement du système de surpresseur emballé

**AVERTISSEMENT:**

Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut entraîner de grave blessure ou des dommages à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme les œilletons, élingues et palonniers doivent être sélectionnés, utilisés et avoir la capacité prévue pour la totalité de la charge à lever.

Lignes directrices	Explication/commentaire
S'assurer que l'espace autour du système de surpresseur emballé est suffisant.	Ceci facilite la ventilation, l'inspection, la maintenance et l'entretien.
Si un équipement de levage est nécessaire tel un treuil ou un palan, vérifier d'abord qu'il y a suffisamment d'espace au-dessus du système de surpresseur emballé.	Il est ainsi plus facile d'utiliser adéquatement l'équipement de levage, ainsi que de retirer et relocaliser les composants en lieu sûr.
Utiliser un équipement de levage traditionnel (courroie de sécurité, élingue, crochets, chaînes ou autres) pour fixer l'assemblage. Des fentes dans la plaque de base sont fournies pour le levage par de telles méthodes. Des fentes supplémentaires situées le long des côtés de la plaque de base sont fournies pour le levage par chariot élévateur. Voir <i>Illustration 1</i> à la page 14 pour plus de détails.	Prévention contre le renversement du contenu
Protéger l'unité des intempéries et des dégâts d'eau causés par la pluie, les inondations et les températures de congélation.	Ceci s'applique si rien d'autre n'est spécifié.

Lignes directrices	Explication/commentaire
Ne pas installer ni faire fonctionner l'équipement dans des systèmes clos à moins que le système soit muni des dispositifs de contrôle et de sécurité appropriés.	Dispositifs acceptables : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soupapes de décharge</li> <li>• Réservoirs de compression</li> <li>• Réglages de pression</li> <li>• Réglages de température</li> <li>• Contrôle de flux</li> </ul> Si le système n'est pas muni de ces dispositifs, consulter l'ingénieur ou l'architecte responsable avant d'utiliser la pompe.
Tenir compte de la présence de bruits et de vibrations anormales.	Le meilleur emplacement de la pompe pour absorber les bruits et les vibrations est sur un plancher de béton sur sous-sol.

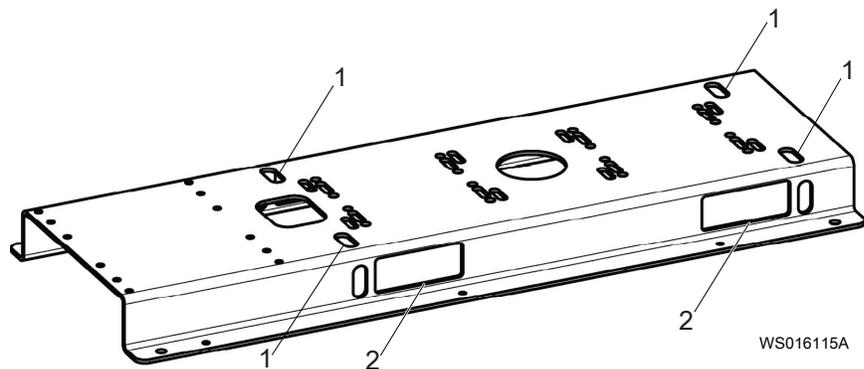


Figure 1: Points de levage e-HVX

1. Fentes de levage pour élingues, crochets, chaînes, etc.
2. Fentes de levage pour chariots élévateurs

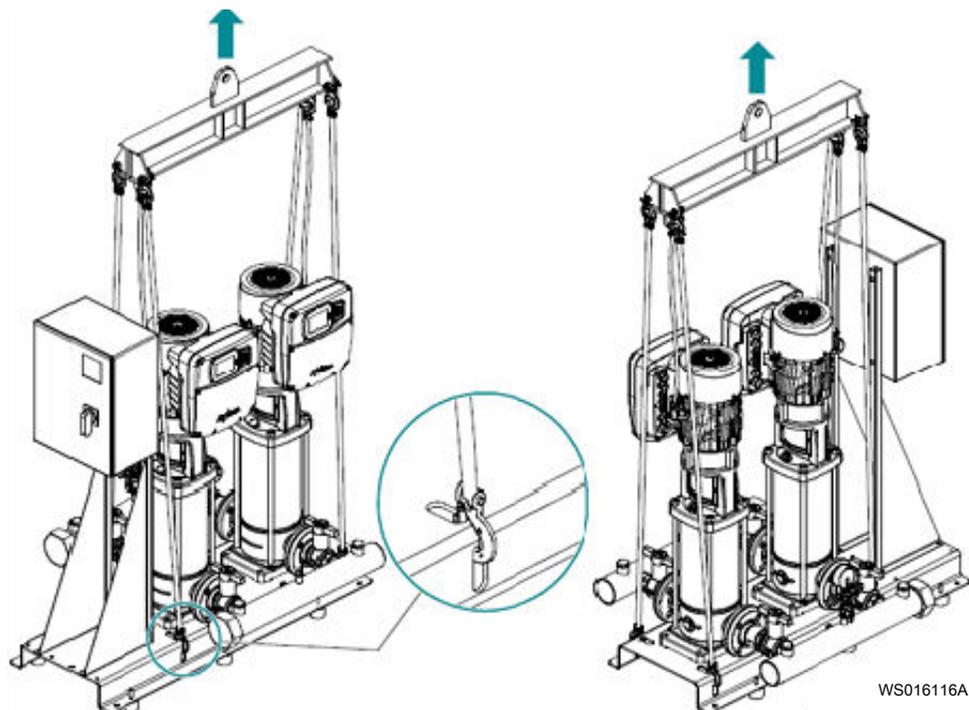


Figure 2: Exemples de montage

## 4.5 Exigences relatives à la fondation

### Exigences

- La fondation doit pouvoir absorber tout type de vibration et former un support permanent rigide pour la pompe.
- Fournir une bonne fondation en ciment, plane afin d'empêcher la contrainte et la distorsion lors du serrage des boulons de la fondation.

FR

## 4.6 Nivelier le socle sur une fondation en béton

Mettre des cales en acier de 1 po (25,4 mm) ou des coins de chaque côté pour chaque boulon d'ancrage afin de soutenir l'.

Ceci procure également un moyen pour mettre la semelle de niveau.

## 4.7 Cimenter le socle

Équipement requis :

- Nettoyants : Ne pas utiliser de nettoyeur à base d'huile car le coulis ne pourra pas y adhérer. Vous reporter aux directives fournies par le fabricant de coulis.
  - Coulis : le coulis sans retrait est recommandé.
1. Nettoyer toutes les parties de la semelle qui seront en contact avec le coulis.
  2. Construire un coffrage autour de la fondation.
  3. Bien mouiller le massif qui sera en contact avec le coulis.
  4. Verser du coulis autour du socle.  
Pour maintenir les coins ou les cales en place, laisser le coulis couler autour.  
Suivre les directives du fabricant de coulis pour l'élimination des poches d'air lors de l'application.
  5. Laisser le coulis durcir.  
Le coulis doit prendre pendant au moins 48 heures. Suivre toute autre directive supplémentaire provenant du fabricant de coulis.
  6. Serrer les boulons de fondation.

## 4.8 Liste de vérification de la tuyauterie



### AVERTISSEMENT:

- Éviter les blessures corporelles graves et les dommages matériels. S'assurer que les écrous à collet sont correctement serrés.

### AVIS:

Ne jamais forcer une tuyauterie pour faire un raccordement avec une pompe.

Vérification	Explication/commentaire	Vérifié
Vérifier que les tuyaux d'aspiration et de décharge sont soutenus individuellement à l'aide de supports à tuyau près de la de pompage.	Ceci élimine la contrainte du tuyau sur la de pompage.	
Vérifier que les conduites d'aspiration et d'évacuation bénéficient d'un support rigide et solide.	En règle générale, le fil de fer ou des bandes de support ne conviennent pas pour maintenir un bon alignement.	

Vérification	Explication/commentaire	Vérifié
Vérifier que les conduites d'aspiration ou d'évacuation ne soient pas forcées en place.	Forcer ces conduites en place peut causer un mauvais alignement des joints d'étanchéité et causer des fuites, ou peut fissurer les brides entraînant une défaillance mécanique grave et des dommages matériels.	
Vérifier que des raccords destinés à absorber l'expansion sont installés dans le système si des changements de températures importants sont prévus.	Ceci permet d'éviter la contrainte sur la pompe.	

## 4.9 Configuration de l'application Xylem

### Introduction

Disponible pour les appareils mobiles dotés d'un système d'exploitation avec technologie sans fil.

Utilisez l'application pour :

- Vérifier l'état de l'unité
- Configurer les paramètres
- Interagir avec l'appareil et obtenir des données pendant l'installation et l'entretien
- Générer des rapports de fonctionnement
- Communiquer avec le service d'assistance.

### Téléchargez l'application et connectez l'appareil mobile à l'appareil

1. Téléchargez l'application Xylem X sur l'appareil mobile à partir de l'App Store<sup>1</sup> ou Google Play<sup>2</sup> en balayant le code QR :



2. Terminez l'enregistrement.
3. Sur l'écran de l'entraînement, appuyez sur le bouton de communication sans fil.
4. Ajoutez l'unité au profil d'utilisateur.
5. Lorsque la connexion a été établie, le voyant de connexion devient bleu fixe. Il est maintenant possible de contrôler l'unité à l'aide de l'appareil mobile.

<sup>1</sup> Compatible avec les systèmes d'exploitation iOS® version 15.0 et ultérieure.

<sup>2</sup> Compatible avec le système d'exploitation Android version 10.0 et ultérieure.

# 5 Mise en service, mise en marche, opération et arrêt

## 5.1 Préparation au démarrage



### AVERTISSEMENT:

- Le défaut de suivre ses précautions avant de démarrer l'unité peut entraîner de graves blessures corporelles et la panne de l'équipement.
- NE PAS faire fonctionner la pompe en dessous de son débit nominal minimum ou si les vannes de refoulement sont fermées. Ces conditions peuvent créer un risque d'explosion dû à la vaporisation du fluide pompé et peuvent entraîner la panne de la pompe ainsi qu'une blessure corporelle.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

### AVIS:

- Vérifier les réglages de l'entraînement avant de démarrer une pompe.

Respecter les mesures de sécurité suivantes avant de démarrer la pompe :

- Vider et nettoyer soigneusement le système pour éliminer toute saleté ou débris dans la tuyauterie afin d'empêcher une panne prématurée lors de la mise en marche.

### 5.1.1 Liste de vérification avant démarrage



### MISE EN GARDE:

Risque de fuites ou d'inondation. S'assurer de bien réinstaller les bouchons de vidange. Vérifier le serrage de tous les joints et des boulons à collet.

Vérifications	Vérifié
Vérifier que les bouchons de vidange sont installés avant de remplir le système.	
Inspecter le serrage de tous les joints de la tuyauterie. Les joints peuvent se desserrer pendant le transport en raison de vibrations et de chocs.	
Vérifier le couple de serrage de tous les joints à bride.	
Vérifier que le système est rempli de liquide.	
Vérifier que tous les points élevés du circuit de la tuyauterie sont ventilés afin d'éliminer l'air emprisonné.	
Vérifier que toutes les pompes et les entraînements sont bien lubrifiés.	
Vérifier que toute la tuyauterie est propre et qu'elle a été rincée.	

### 5.1.2 Vérifications finales de l'installation

#### Liste de vérification de l'installation



### MISE EN GARDE:

De graves dommages à la pompe peuvent survenir en cas de démarrage à sec. S'assurer que la pompe est complètement remplie de liquide avant de la démarrer.

### 5.1.3 Ajustements finaux

Faire les ajustements finaux sur ces dispositifs réglables afin de satisfaire aux exigences précises du système.

#### Soupape de sécurité thermique

Une soupape de sécurité thermique **en option** est installée sur la décharge de la pompe afin de prévenir l'accumulation potentiellement dangereuse de la pression thermique. La soupape s'ouvre automatiquement lorsque la température augmente et se ferme lorsque la température diminue. Cette soupape agit comme un dispositif de sécurité; ne pas la retirer ou l'obstruer. Elle est réglée à l'usine pour s'ouvrir et décharger lorsque la température de l'eau dans la tête de décharge atteint entre 125 °F et 135 °F (51 °C et 57 °C). S'assurer que l'ouverture NPT de 1/2 po de cette soupape est raccordée au siphon de plancher en conformité avec les règlements locaux.

Après de longues périodes de fonctionnement, le siège et le disque de la soupape peuvent s'user ou être parsemés de piquages. Ceci peut provoquer des fuites provenant de la soupape dans la position fermée. Les pièces internes peuvent être remplacées, le cas échéant.

#### Pressostat de basse pression d'aspiration

Régler à 10 psi inférieurs à la pression nominale d'aspiration.

## 5.2 Démarrage de la station de pompage

### 5.2.1 Confirmer la tension sur le chantier

1. Vérifier ces éléments avant d'appliquer la tension ou avant de fermer l'interrupteur général :
  - a) Vérifier toutes les connexions du câblage d'alimentation et les sécuriser le cas échéant.
  - b) Confirmer avec le propriétaire ou l'entrepreneur de l'installation s'il existe une automatisation de bâtiment ou des connexions à distance.
  - c) Inspecter et installer toutes les terminaisons à distance du client.
2. Prendre connaissance des données de conception indiquées sur l'étiquette de données. L'étiquette se trouve à l'intérieur de la porte du panneau de commande.
3. Utiliser un voltmètre pour vérifier la tension sur les bornes de l'alimentation de l'interrupteur général.
4. Comparer la tension à celle indiquée sur la plaque signalétique.

### 5.2.2 Connecter le réservoir d'expansion



#### **DANGER:**

Danger d'explosion. Empêcher l'explosion du réservoir. Ne pas installer le réservoir lorsque la pression d'arrêt du système dépasse la pression nominale du réservoir.



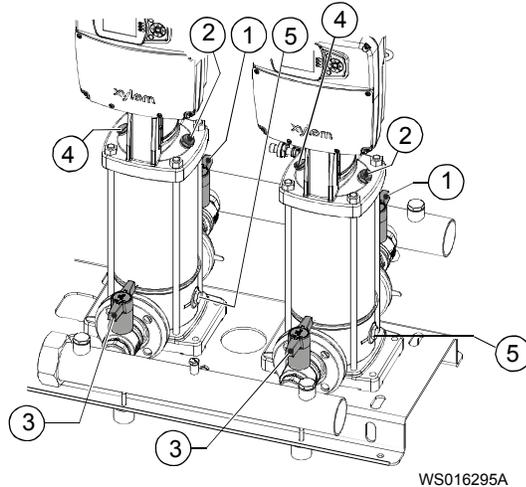
#### **DANGER:**

Danger d'explosion. Empêcher l'explosion du réservoir. Installer une soupape de décharge de pression sur l'entrée du réservoir avec un point de consigne qui n'est pas supérieur à la valeur nominale du réservoir.

1. Précharger le réservoir d'expansion avant de le raccorder au système.  
La précharge d'air doit être de 5 à 10 psi inférieure à la pression de fonctionnement du système.
2. Si le réservoir d'expansion est déjà installé mais n'est pas préchargé, déconnecter la tuyauterie du système du réservoir et équilibrer celui-ci à la pression atmosphérique. Si une vanne d'isolation et un drain sont fournis, les utiliser.

3. Appliquer une pression d'air au réservoir par la vanne de chargement d'air et pressuriser aux conditions du site.  
Ceci doit être égal à la pression de démarrage NFSD de 5 à 10 psi en dessous de la pression de fonctionnement.
4. Raccorder le réservoir à la tuyauterie du système. Le réservoir devrait être installé du côté de la décharge du système.

### 5.2.3 Remplissage et amorçage



1. Vanne d'ouverture et de fermeture sur la conduite de refoulement
2. Bouchon de remplissage et bouchon d'évent
3. Vanne de fermeture et d'ouverture sur la conduite d'aspiration
4. Bouchon de remplissage
5. Bouchon de vidange

#### A. Installation de la tête d'aspiration positive

1. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement pour toutes les pompes du système de pompe.
2. Pour les modèles 5SVX uniquement, desserrer la vis du bouchon de vidange.
3. Desserrer le bouchon d'évent et le bouchon de remplissage.
4. Ouvrir lentement la vanne d'aspiration jusqu'à ce que le liquide sorte de manière normale du bouchon d'évent de la pompe; si nécessaire, continuer à desserrer la vanne.
5. Serrer le bouchon de vidange.
6. Serrer le bouchon d'évent.
7. Répéter les étapes 2 à 6 pour toutes les pompes du système de pompe.
8. Ouvrir lentement la vanne d'ouverture et de fermeture de refoulement jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.

#### B. Installation de la hauteur d'aspiration

1. Ouvrir la vanne d'ouverture et de fermeture d'aspiration et fermer la vanne de refoulement de toutes les pompes du système de pompe.
2. Pour les modèles 5SVX uniquement, desserrer la vis du bouchon de vidange.
3. Retirer le bouchon de remplissage.
4. Remplir la pompe.
5. Pour les modèles 5SVX uniquement, serrer le bouchon de vidange.
6. Fermer le bouchon de remplissage.
7. Répéter les étapes 2 à 6 pour chaque pompe du système de pompe.
8. Ouvrir lentement la vanne d'ouverture et de fermeture de refoulement jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.

### 5.2.4 Alimenter le système de surpression emballé

1. S'assurer que le système de pompe est amorcé conformément aux instructions de la section *Remplissage et amorçage* à la page 19.
2. Fermer l'interrupteur afin d'appliquer la tension au système de surpression emballé.
3. Tourner le commutateur du panneau à la position verrouillée.
4. Vérifier que tous les écrans de l'hydrovar X sont allumés, indiquant la réception du courant électrique.
5. Si l'appareil démarre, appuyer sur le bouton d'alimentation situé sur l'appareil hydrovar X pour l'arrêter.

### 5.2.5 Configurer le système de l'ensemble à l'aide du génie de démarrage

1. Suivre les instructions à l'écran de tout appareil hydrovarX pour lancer le génie de démarrage.

Remarque :

- a) Si le génie est accidentellement contourné, utiliser le bouton multifonction situé en bas à gauche du clavier de l'hydrovar X pour accéder au menu des réglages.
- b) Si invité, saisir le mot de passe par défaut (066).
- c) Aller vers le menu « Paramètres généraux » et sélectionner « Mise en service terminée » et régler sur « Non ».
- d) Mettre l'unité sous tension en ouvrant et en fermant le sectionneur du panneau électrique.
- e) Au démarrage, l'option d'initialisation du génie réapparaîtra.

Remarque :

- a) Se reporter au manuel de programmation de l'hydrovar X pour les définitions des termes et des réglages. Sinon, les définitions de termes peuvent être lues dans l'appareil hydrovar X en trouvant le réglage souhaité et en appuyant sur la flèche droite du clavier jusqu'à ce que la définition soit affichée.

Remarque :

- a) Une restauration d'usine réinitialisera également le génie de démarrage après un cycle d'alimentation.
  - b) Pour restaurer l'appareil hydrovar X aux réglages d'usine, régler la valeur de « Restauration usine » dans les réglages généraux sur « Oui » et éteindre et rallumer l'appareil.
2. Suivre les instructions à l'écran fournies par le génie pour configurer l'unité à l'application souhaitée. Se reporter au manuel de programmation de l'hydrovar X pour plus de détails et les options de configuration avancées.
  3. Effectuer tout autre réglage en fonction des besoins du système. Se reporter à la programmation hydrovar X IOM pour plus de détails sur l'ajustement des réglages de l'entraînement.

### 5.2.6 Démarrage

Noter que toutes les pompes doivent être alimentées, mais ne peuvent pas être utilisées avant les étapes suivantes. Effectuer les étapes suivantes pour chaque pompe dans le système de pompe, une à la fois.

1. Fermer presque complètement la vanne de refoulement.
2. Ouvrir complètement la vanne d'ouverture et de fermeture d'aspiration, si elle est fermée.
3. Démarrer la pompe en appuyant sur le bouton « MARCHE/ARRÊT » situé sur l'appareil hydrovar X à droite de l'écran.
4. Ouvrir lentement la vanne d'ouverture et de fermeture de refoulement jusqu'à ce qu'elle soit à moitié ouverte.
5. Attendre quelques minutes avant d'ouvrir complètement la vanne d'ouverture et de fermeture de refoulement.

6. Arrêter la pompe électrique en appuyant sur le bouton « MARCHE/ARRÊT » situé à droite de l'écran de l'hydrovar X.
7. Répéter les étapes 1 à 6 pour chaque pompe dans le système de pompe.
8. Démarrer toutes les pompes dans le système de pompe en appuyant sur le bouton « MARCHE/ARRÊT » situé à droite de l'écran de l'hydrovar X.

### 5.2.7 Tester le système de surpression emballé

1. Sortir du menu de configuration.
2. Si le système de surpression emballé fonctionne, arrêter le système.
3. Fournir une source de demande pour le système de pompe comme un robinet d'eau dans le bâtiment desservi par le surpresseur emballé.
4. Appuyer sur le bouton d'alimentation de la pompe principale, si elle fonctionne en mode cascade de série pour allumer le système de surpression emballé.
5. Observer les pressions et les températures pour un fonctionnement normal.
6. Fermer toute source de demande pour le système de pompe, comme les robinets d'eau courante, pour tester une condition sans demande (sans écoulement).  
Il est assumé qu'aucune demande d'eau n'est requise. Par exemple, aucun débit.
7. Observer la séquence d'arrêt en cas d'aucun débit. Toutes les minuteries de fonctionnement minimal doivent s'écouler pour que cette séquence se produise.
8. Faire une demande d'eau du système et observer le redémarrage du système de surpression emballé.

### 5.2.8 Inspections finales

Une fois que le système de pompe a été testé et en fonctionnement, vérifier ce qui suit :

1. Aucun liquide n'est en train de fuir à partir de la pompe ou des tuyaux.
2. La pression maximale de la pompe réglée au refoulement, déterminée par la pression d'aspiration disponible, est inférieure à la pression nominale maximale de la pompe individuelle, comme indiqué sur la plaque signalétique de la pompe.
3. La pression indiquée dans l'affichage de l'hydrovar X est la même que celle du manomètre de refoulement situé sur le collecteur de refoulement du système de pompe.
4. Il n'y a aucun bruit ou vibrations indésirables.
5. Aucun vortex ne peut se produire à l'extrémité du tuyau d'aspiration, au point du clapet anti-retour de pied.
6. La protection basse pression fonctionne correctement.
7. Lorsque la vanne de refoulement principale est fermée (débit nul), le système de pompe s'arrête automatiquement.
8. Après avoir démarré le système, faire fonctionner le système de pompe pendant plusieurs minutes avec plusieurs sources de demande ouvertes pour rincer le système.  
Si le système de pompe ne délivre pas la pression requise, répéter les étapes décrites dans les sections [Connecter le réservoir d'expansion](#) à la page 18 et [Remplissage et amorçage](#) à la page 19

### 5.2.9 Arrêt manuel

Pour arrêter manuellement le système, appuyer sur le bouton « MARCHE/ARRÊT » situé sur le bloc-moteur ou ouvrir le sectionneur principal situé sur le panneau électrique du système.

# 6 Entretien

## 6.1 Précautions



### DANGER:

Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours mettre hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.



### AVERTISSEMENT:

- Ce manuel identifie clairement les méthodes reconnues pour le démontage des pompes. Ces méthodes doivent être respectées par tous. Le liquide emprisonné peut rapidement prendre de l'expansion et provoquer une violente explosion et des blessures. Ne jamais chauffer les rotors, les hélices ou leurs dispositifs de retenue pour faciliter leur retrait.
- S'assurer que chaque la pompe et que le presse-étoupe sont isolées d'un système et qu'il n'y a pas de pression lors du démontage de la pompe, retrait des bouchons, ouverture des événements ou des robinets de vidange ou lors de la déconnexion de la tuyauterie.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'ensemble et à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Employer des méthodes de levage appropriées et porter des chaussures à embout d'acier en tout temps.

## 6.2 Entretien

### 6.2.1 Entretien mensuel

#### Vérifications auditives et visuelles de l'ensemble de la station

- Écouter pour tout bruit de frottement, de grincement, d'arceau électrique et vérifier pour tout ce qui serait grippé ou inhabituel. Ces conditions peuvent indiquer un problème sérieux.  
Noter qu'il y aura des vibrations harmoniques avec les pompes et le moteur. Écouter s'il y a une vibration excessive ou des bruits puisqu'ils nécessitent une réparation immédiate. Ne pas faire fonctionner la pompe si une vibration excessive existe.
- Confirmer que les systèmes de refroidissement et de ventilation du bâtiment sont fonctionnels et libres de toutes obstructions. La plage maximale de fonctionnement du matériel est de 40 °C (104 °F).
- Vérifier la présence de fuites d'eau et d'huile ainsi que le serrage de la visserie sur la station de pompage.

#### Plateforme de la station

- Inspecter visuellement l'étanchéité de la tuyauterie, des soupapes et des autres composants de la station.
- Inspecter visuellement pour la présence de fissures dans les soudures sur la tuyauterie et la plateforme.
- Inspecter visuellement si la peinture est endommagée ou s'il y a de la rouille sur la station.

### 6.2.2 Entretien tous les 3 mois

Vérifier que le réservoir d'expansion est correctement préchargé, voir la section 5.2.2 pour plus d'informations.

### 6.2.3 Entretien chaque année, ou 4 000 heures de fonctionnement

1. Vérifier l'état des câbles ou des conduits.
2. Resserrer les bornes dans le panneau de commande, si nécessaire.
3. S'assurer qu'il n'y a aucun signe de surchauffe et d'arcs électriques sur les boîtes à bornes.
4. S'assurer qu'il n'y a aucun signe d'humidité dans le panneau de commande et dans l'entraînement hydrovar X de chaque pompe.
5. Vérifier la connexion à la terre.
6. Vérifier l'état/le fonctionnement de tous les fusibles ou commutateurs.
7. Vérifier l'état des vannes d'aspiration/de refoulement principales et locales.
8. S'assurer que toutes les vannes peuvent se fermer et s'ouvrir complètement.
9. Nettoyer les ouvertures de ventilation du panneau de commande, le cas échéant.
10. Nettoyer le couvercle du ventilateur pour chaque appareil hydrovar X dans le système. Les couvercles de ventilateur sont amovibles et fixés en place par des vis d'assemblage M4x10.
11. Lors du nettoyage du couvercle du ventilateur, vérifier l'état du ventilateur de refroidissement pour chaque appareil hydrovar X.

### 6.2.4 Entretien tous les 2 ans ou aux 10 000 heures de fonctionnement

Remplacer le joint mécanique pour chaque unité e-SVX.

### 6.2.5 Entretien tous les 5 ans ou aux 17 500 heures de fonctionnement.

Remplacer les roulements. Les roulements du moteur sont graissés à vie avec une graisse Polymer 400. Les types et tailles de roulement de moteur sont indiqués sur la plaque signalétique du moteur hydrovar X.

# 7 Dépannage

## 7.1 Dépannage de la station de pompage



### DANGER:

- Risques de blessures corporelles. Le dépannage d'un panneau de commande alimenté soumet le personnel à des tensions électriques dangereuses. Le dépannage électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Le défaut de suivre ces consignes peut entraîner des blessures sévères, la mort et des dommages matériels.
- Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours mettre hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.



### AVERTISSEMENT:

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux.

Remarquer que certaines procédures de dépannage s'appliquent soit aux systèmes à vitesse constante soit aux systèmes à vitesse variable.

Utiliser les manuels d'installation, d'utilisation et d'entretien suivants pour de plus amples informations :

- Gamme de pompe intelligente B&G hydrovar X IOM (P2006078)
- Programmation hydrovar X IOM

### 7.1.1 La station de pompage ne se met pas en marche

Cause	Solution
La tension du site ne correspond pas à la tension de la station de pompage.	S'assurer que la tension du site correspond à la tension de conception de la station de pompage.
La tension entre les phases n'est pas équilibrée.	Vérifier la tension et l'ampérage d'entrée. La tension entre les phases doit être équilibrée. La tension phase-terre doit être également équilibrée.
Les fusibles d'alimentation ont sautés ou les disjoncteurs sont déclenchés.	Vérifier les fusibles d'alimentation et les disjoncteurs. Les disjoncteurs sont livrés dans la position OFF (ARRÊT). Remplacer les fusibles sautés.
La station de pompage n'est pas correctement mise à la terre (masse).	Vérifier que les bonnes techniques de mise à la terre (masse) ont été utilisées pour la station de pompage.
Il y a une panne.	Vérifier s'il y a présence de codes de panne ou de témoins de panne. Remédier à la panne.

### 7.1.2 La station se met sous tension, mais les pompes ne fonctionnent pas

Cause	Solution
Les appareils hydrovar X sont éteints	Appuyer sur le bouton d'alimentation de l'appareil hydrovar X pour faire fonctionner le système
La pression désirée est satisfaite.	Vérifier que la pression désirée est satisfaite. Si la pression actuelle est supérieure au point de consigne de pression, alors les pompes sont mises à l'arrêt automatiquement.

Cause	Solution
Il y a une panne.	Vérifier s'il y a des codes de panne et des messages d'erreur dans l'affichage de l'appareil hydrovar X. Se reporter au manuel de la programmation hydrovar X IOM pour les détails des codes d'erreur et les solutions.
Les fusibles ont sautés ou les disjoncteurs sont déclenchés.	Vérifier les disjoncteurs et les fusibles.
Les vannes d'isolation du transducteur sont fermées.	S'assurer que les vannes d'isolation du transducteur sont en position ouverte.
La roue est liée.	Vérifier si la pompe peut être tournée manuellement. Vérifier si une roue liée est présente.
Un transducteur de pression est défectueux.	Remplacer le transducteur de pression défectueux.
Le moteur est défectueux.	Réparer ou remplacer le moteur.

### 7.1.3 Les pompes fonctionnent mais n'atteignent pas la pression désirée

Cause	Solution
Les pompes fonctionnent en dehors de leur courbe de conception.	Vérifier le programme. Le système fonctionne-t-il dans une condition de décharge ouverte (débit excessif)? Par exemple, le système remplit-il une large conduite d'irrigation pour la première fois cette saison ?
Les pompes fonctionnent en dessous de leur pleine vitesse.	Vérifier si les pompes fonctionnent à pleine vitesse. Si elles fonctionnent en dessous de leur pleine vitesse, elles peuvent subir des problèmes électriques. Vérifier le panneau pour le statut d'alimentation.
La pression d'entrée ne correspond pas aux spécifications du projet.	Vérifier si la pression d'entrée correspond aux spécifications du projet. Les variations dans la pression d'entrée peuvent avoir des effets nuisibles sur la performance.
Un tuyau est brisé.	Vérifier s'il y a des tuyaux brisés.
Les vannes d'isolation du transducteur sont fermées.	S'assurer que les vannes d'isolation du transducteur sont dans la position ouverte.
Le NPSH est insuffisant.	Vérifier le NPSH. Est-ce que les bonnes conditions d'inondation ou une pression positive sont livrées à la station de pompage? Vérifier la présence d'air dans les conduites d'alimentation. Vérifier le bon remplissage des réservoirs d'alimentation (le cas échéant). Une hauteur excessive d'aspiration ou les pertes provenant de la tuyauterie limiteront l'espérance de vie des pompes.
La station de pompage a perdu son amorçage.	S'assurer que la station de pompage a été correctement amorcée. S'assurer que toutes les pompes et les composants sont bien remplis d'eau.
Une vanne d'aspiration ou de décharge est fermée ou obstruée.	Vérifier les vannes d'isolation et les clapets de non-retour. Les vannes d'aspiration et de décharge sont-elles toutes ouvertes? Une vanne pourrait-elle être obstruée? Une pompe pourrait-elle être obstruée?
Le moteur ne fonctionne pas au régime nominal.	Utiliser la programmation hydrovar X IOM pour s'assurer que les réglages de vitesse d'entraînement sont corrects pour votre système.

Cause	Solution
La roue est usée ou obstruée.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.
Les roulements de la pompes sont usés.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.

#### 7.1.4 La station de pompage subit des vibrations excessives

Cause	Solution
Le moteur, la pompe ou la tuyauterie est desserré.	S'assurer que toutes les fixations ainsi que les composants sont bien serrés.
Corps étrangers dans le système de pompe	Contactez Xylem ou un distributeur agréé, ou envoyer le système de pompe à un atelier agréé.
Les pompes fonctionnent en dehors de leur courbe de conception.	Vérifier le programme. Le système fonctionne-t-il dans une condition de décharge ouverte (débit excessif)? Par exemple, le système remplit-il une large conduite d'irrigation pour la première fois cette saison ?
De l'air ou des gaz sont présents dans le liquide pompé.	Vérifier les conduites d'alimentation et les réservoirs d'eau. Vérifier la présence d'air ou de gaz dans le liquide. Purger les conduites.
La tuyauterie de décharge est bouchée.	Vérifier la tuyauterie et les vannes de décharge. La tuyauterie pourrait-elle être bouchée? Une pompe pourrait-elle être obstruée? Les vannes d'isolation sont-elles ouvertes? Éliminer tout bouchon.
La tuyauterie d'alimentation subit une aspiration excessive et des conditions de hauteur d'aspiration ou de perte de friction.	Vérifier s'il y a une aspiration excessive, des conditions de hauteur d'aspiration ou de perte de friction dans la tuyauterie d'alimentation.
La roue est liée ou usée.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.
Les pompes et les tuyaux ne sont pas bien alignés.	Corriger l'alignement entre les pompes et les tuyaux.
Cavitation	Vérifier les conditions d'aspiration du système de pompe et s'assurer qu'elles sont respectées.
Les tiges d'ancrage de la pompe sont desserrées	Serrer les écrous des tiges d'ancrage
Pompe défectueuse	Contactez Xylem ou un distributeur autorisé. Sinon, envoyer le système de pompe à un centre de réparation agréé.

#### 7.1.5 La station de pompage ne se met pas en arrêt et aucune eau n'est utilisée

Cause	Solution
La pression du système est réglée au-delà de la capacité de la station.	Vérifier le réglage de la pression du système. Ce point de consigne de service est-il au-delà de la capacité de la station de pompage?
Il y a des fuites ou des tuyaux brisés.	Vérifier s'il y a présence de fuites ou de tuyaux brisés. La pression du système diminue-t-elle lorsque la station de pompage est mise hors tension?
Le vase à membrane est défectueux.	Vérifier pour la bonne installation du vase à membrane. Le réservoir est-il défectueux? Est-ce que le réservoir a été rempli à la bonne pression de fonctionnement avant l'installation? (~10 psi en dessous du point de consigne souhaité)

Cause	Solution
Les transducteurs de pression sont défectueux.	Vérifier les transducteurs de pression. Est-ce que la jauge mécanique de pression correspond à la pression affichée sur le VFD et le PLC?
Un clapet de non-retour est défectueux.	Vérifier s'il y a des clapets de non-retour défectueux. Est-ce que le système retient la pression lorsque la station de pompage est mise en arrêt? Remplacer les clapets défectueux.

### 7.1.6 La station de pompage cycle ou chasse de manière erratique

Cause	Solution
Les pompes sont surdimensionnées pour la demande actuelle.	Vérifier le programme. Si possible, augmenter la taille du réservoir à parois souples pour les situations de faible demande.
La pression d'entrée est fluctuante.	
Il y a des fuites ou des tuyaux brisés.	Vérifier s'il y a présence de fuites ou de tuyaux brisés. La pression du système diminue-t-elle lorsque la station de pompage est mise hors tension?
Le vase à membrane est défectueux.	Vérifier pour la bonne installation du vase à membrane. Le réservoir est-il défectueux? Est-ce que le réservoir a été rempli à la bonne pression de fonctionnement avant l'installation? (~10 psi en dessous du point de consigne souhaité)
Les transducteurs de pression sont défectueux.	Vérifier les transducteurs de pression. Est-ce que la jauge mécanique de pression correspond à la pression affichée sur les VFD.
Un clapet de non-retour est défectueux.	Vérifier s'il y a des clapets de non-retour défectueux. Remplacer les clapets défectueux.

### 7.1.7 Le système de pompe ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint

Cause	Solution
Vérifier s'il y a des obstructions et des blocages au niveau de la vanne de refoulement	Remplacer la vanne
Le réservoir d'expansion est endommagé, non installé, mal dimensionné ou mal préchargé	Installer, remplacer ou précharger le récipient d'expansion
Le point de consigne ne correspond pas à l'application prévue	Reprogrammer le point de consigne de pression pour l'unité principale hydrovar X selon la programmation hydrovar X IOM.

### 7.1.8 La pompe fuit au niveau du joint mécanique

Cause	Solution
Le joint mécanique est très usé ou endommagé	Contactez Xylem ou un distributeur agréé, ou envoyer le système de pompe à un centre de réparation agréé.

### 7.1.9 L'affichage de l'entraînement ne s'allume pas

Cause	Solution
Interrupteur du panneau de commande principal réglé sur ARRÊT	Mettre l'interrupteur sur MARCHÉ

Cause	Solution
Le disjoncteur d'entraînement est réglé sur ARRÊT (ouvert)	Mettre le disjoncteur en position MARCHÉ (fermé)
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Le système de pompe est défectueux	Contactez Xylem ou un distributeur autorisé.
L'alimentation électrique est absente	Rétablir l'alimentation électrique

#### 7.1.10 Le système de pompe fonctionne à la vitesse maximale sans s'arrêter

Cause	Solution
Le point de consigne de pression ne convient pas au système. Le point de consigne est plus élevé que ce que la pompe peut fournir.	Ajuster le point de consigne en fonction des performances de la pompe, comme indiqué sur la plaque signalétique.
Le capteur de pression est déconnecté ou endommagé	Vérifier l'affichage de l'appareil hydrovar X pour un code d'erreur de capteur de pression manquant. Le cas échéant, reconnecter le capteur ou le remplacer, selon les besoins.

#### 7.1.11 Une seule pompe de l'ensemble de pompes multiples fonctionne

Cause	Solution
Les pompes électriques ne partagent pas les mêmes réglages	S'assurer que les unités sont configurées pour la commande à pompes multiples en cascade de série.
La connexion de série entre les entraînements est défectueuse	S'assurer que les câbles de communication RS485 sont correctement câblés dans les borniers de l'appareil hydrovar X et qu'il n'y a pas de dommages au câble.

#### 7.1.12 La pompe ne démarre pas lorsqu'il y a une demande de liquide

Cause	Solution
Le point de consigne est réglé à zéro.	Vérifier les réglages de l'entraînement et ajuster le point de consigne selon les exigences du système.
Le commutateur à flotteur est ouvert.	Le commutateur à flotteur est défectueux et doit être remplacé ou vérifier le niveau de liquide dans le réservoir.
Le pressostat minimum est ouvert.	Vérifier : le pressostat et le remplacer s'il est défectueux, s'il y a suffisamment de pression côté aspiration, la connexion du pressostat, l'étalonnage du pressostat est correct.
Les transducteurs de pression sont bouchés, obstrués ou défectueux.	Vérifier s'il y a des débris dans l'orifice de mesure du transducteur, retirer délicatement les débris à l'aide d'un cure-dent ou d'un appareil à air forcé. Vérifier que les vannes d'isolation du transducteur sont ouvertes avant et après l'inspection/le nettoyage.

#### 7.1.13 Erreur ou alarme de l'appareil hydrovar X

Cause	Solution
Divers	Voir le manuel de programmation de l'appareil hydrovar X pour une liste des erreurs, alarmes et solutions.

# 8 Nomenclature de produit

## 8.1 Système de références de la station de pompage

FR

L'étiquette de la station de pompage se trouvant à l'intérieur de la porte de l'armoire de commande indique le numéro de code de produit pour les différentes versions des systèmes de pompe. Ce numéro est également le numéro de catalogue pour la station de pompage. Les systèmes de références pour station de pompage décrit la signification de chaque caractère.

Toutes les combinaisons sont pas possibles.

### 8.1.1 Station de pompage avec pompes e-SV

#### Exemple de code de produit pour e-HVX (5-15SVX)

HVX	3	D	3	R	-	5SVX11G1AXX0	-	BG
-----	---	---	---	---	---	--------------	---	----

#### Exemple de code de produit pour e-HVX (33-125SVX)

HVX	2	D	4	L	-	33SVX1GHAXX0	-	BG
-----	---	---	---	---	---	--------------	---	----

#### Exemple de code de produit pour e-HVXR (5-15SVX)

HVXR	3	D	3	R	-	5SVX11R1AXX0	-	BG
------	---	---	---	---	---	--------------	---	----

#### Définitions du système de références

<b>Premier caractère : Vitesse variable ou constante</b>	
HVX = e-HVX	
HVXR = e-HVXR	
<b>Deuxième caractère : Nombre de pompes</b>	
2 = duplex	
3 = triplex	
<b>Troisième caractère : tension d'alimentation</b>	
D = 380-480 V / 3 PH (460 V nominal)	
L = 200-240 V / 3 PH (230 V nominal)	
<b>Quatrième caractère : Taille de la tête</b>	
2 = 2 po	6 = 6 po
3 = 3 po	8 = 8 po
4 = 4 po	1 = 10 po
<b>Cinquième caractère : orientation du panneau</b>	
R = Droite	
L = Gauche	
<b>Sixième caractère : Numéro de pièce e-SVX</b>	
Voir nomenclature e-SVX	

---

Septième caractère : Marque	
BG	B&G
G	GWT

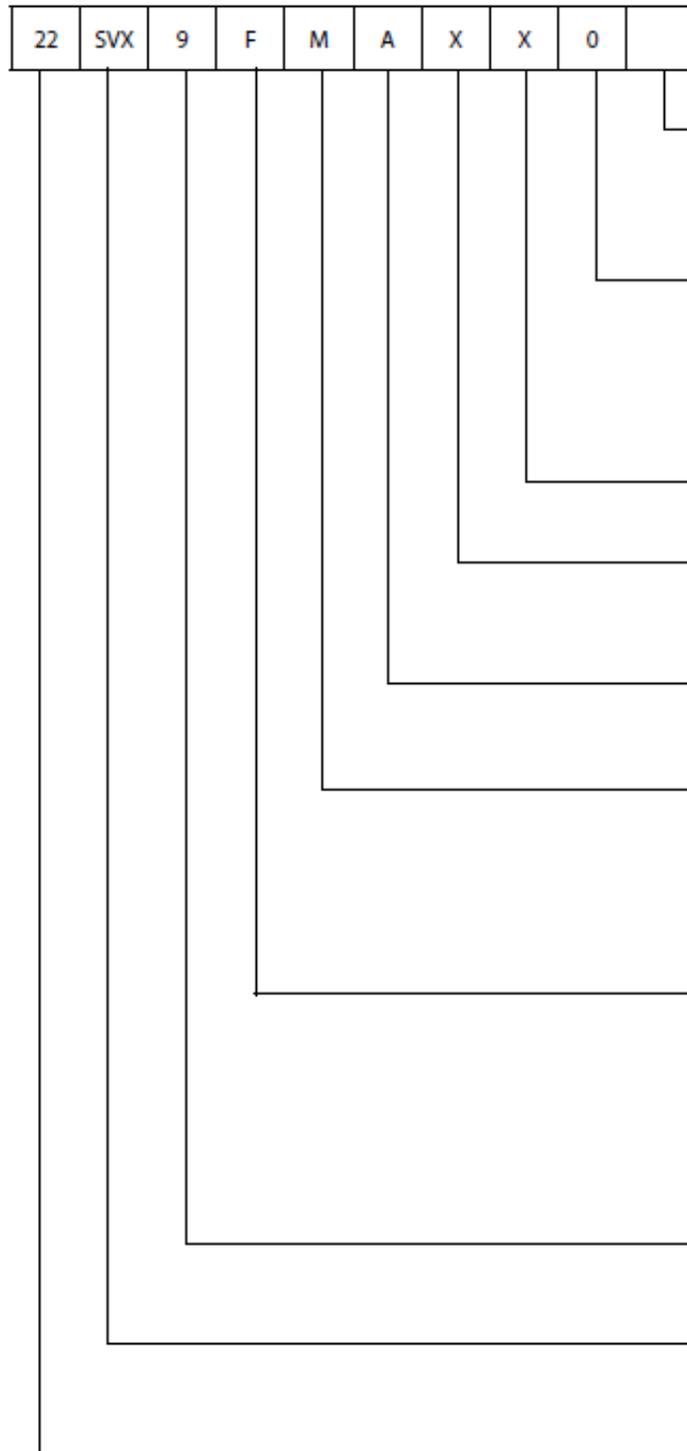
---

**AVIS:**

Noter que toutes les configurations e-SVX ne sont pas disponibles pour les systèmes d'ensemble de surpresseur e-HVX et e-HVXR. Se reporter à la brochure technique du produit pour une liste des combinaisons valides.

---

## Nomenclature - 1-22SVX



Each e-SVX pump is identified by a product code on the pump label. Each digit in the code is described below. The product code is also the catalog number for the pump. Note: Not all combinations are possible.

**Special Configurations (1-2 Characters)**

[P] = Passivation only  
 [S] = Customized configuration  
 [Z] = High Pressure

**Seal Materials (1 Character)**

[0] = Carbon/SilCar/FKM  
 [1] = Carbon/SilCar/AFLAS (High Temp)  
 [2] = SilCar/SilCar/FKM  
 [4] = SilCar/SilCar/EPR  
 [6] = Carbon/SilCar/EPR

**hydrovar X Version (1 Character)**

[X] = standard hydrovar X

**Voltage (1 Character)**

[L] = 200-240V  
 [X] = 380-480V

**Pole-Hz-Phase (1 Character)**

[A] = 4-60-3 (1200-3600)

**Motor HP (1 Character)**

[1] = 4 HP    [L] = 20 HP  
 [2] = 5.5 HP    [M] = 25 HP  
 [H] = 7.5 HP    [N] = 30 HP  
 [J] = 10 HP  
 [K] = 15 HP

**Configuration Option (1 Character)**

[C] = Clamp 316  
 [F] = Round-304 (SVB)  
 [G] = Cl-304  
 [N] = Round-316 (SVD)  
 [P] = Victaulic-316  
 [T] = Oval-304 (SVA)

**Bottom & Top Location:**

[R] = (SVC) 12Suct - 12Disch  
 [W] = (SVC) 12Suct - 03Disch  
 [X] = (SVC) 12Suct - 06Disch

**Number of stages (1-2 Characters)**

Omit special characters such as 'I' and do not include 0 for single digit staging (i.e. 2 not 02).

**Product Line (3 Characters)**

[SVX] = e-SV stainless vertical multistage pump with hydrovar X

**Nominal Flow (1-3 Characters)**

[1] = 5 GPM  
 [3] = 16 GPM  
 [5] = 26 GPM  
 [10] = 53 GPM  
 [15] = 80 GPM  
 [22] = 116 GPM

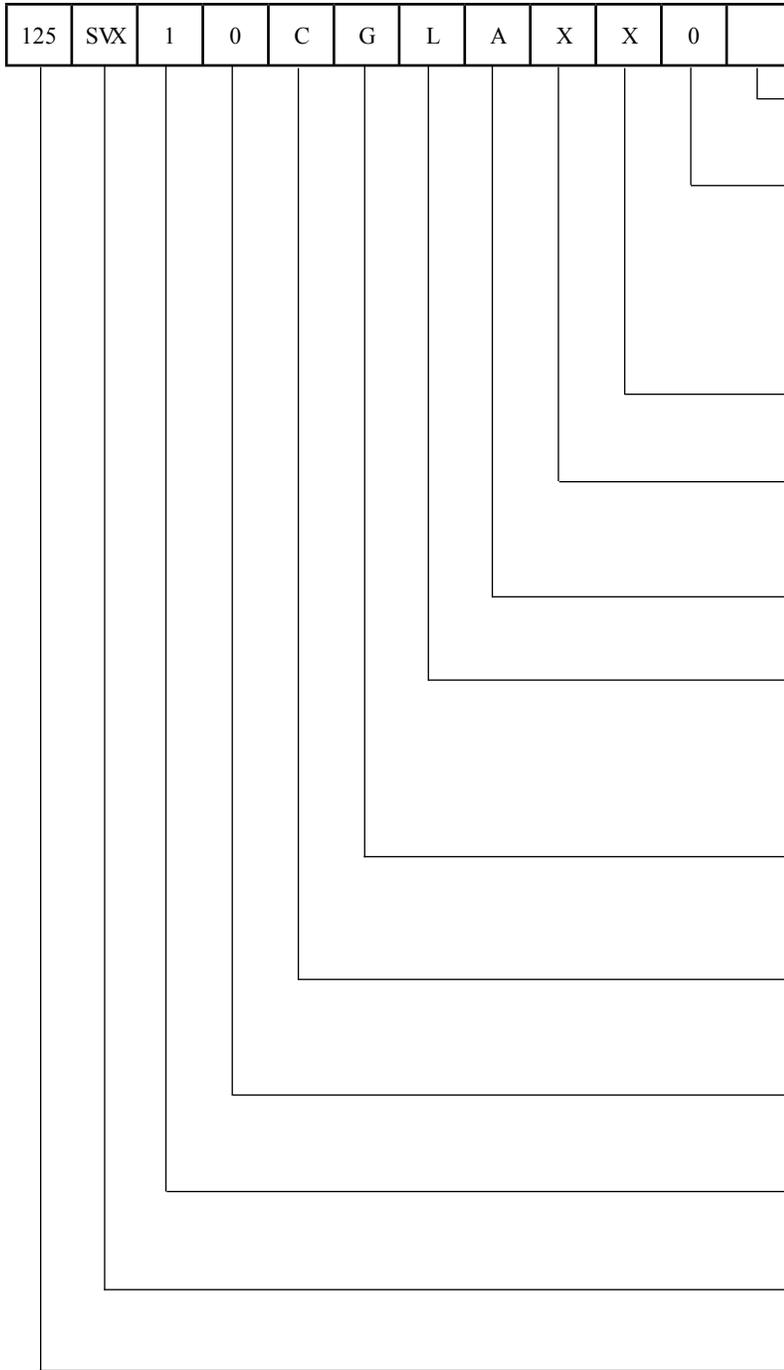
\* For CE compliant 50 Hz motors, please contact the factory

WS016123A

Figure 3: 1-22SVX

Nomenclature - 33-125SVX

Example Product Code (33-125 e-SVX)\*



**Special Configurations (1-2 Characters)**

- [P] = Passivation only
- [S] = Customized configuration
- [Z] = High Pressure (250/300 psi pump body)

**Seal Materials (1 Character)**

- [0] = Carbon/SilCar/FKM
- [1] = Carbon/SilCar/AFLAS (High Temp)
- [2] = SilCar/SilCar/FKM
- [4] = SilCar/SilCar/EPR
- [6] = Carbon/SilCar/EPR

**hydrovar X Version (1 Character)**

- [X] = standard hydrovar X

**Voltage (1 Character)**

- [L] = 200-240V
- [X] = 380-480V

**Pole-Hz-Phase (1 Character)**

- [A] = 4-60-3 (1200-3600 RPM)

**Motor HP (1 Character)**

- [1] = 4 HP      [K] = 15 HP
- [2] = 5.5 HP    [L] = 20 HP
- [H] = 7.5 HP    [M] = 25 HP
- [J] = 10 HP      [N] = 30 HP

**Configuration Option (1 Character)**

- [G] = Round-CI-304
- [N] = Round-316

**125SV ONLY (1 Character)**

Reduced Trim Diameter C = 145 mm (full dia.) option, only. Blank if 33-92SV

**Number of reduced trim impellers (1 Character)**

The number of reduced trim impellers. If no reduced trim impellers are used, insert "0".

**Total Number of Impeller Stages (may be 1 or 2 characters)**

Do not include 0 for single digit staging (i.e. 2, not 02).

**Product Line (3 Characters)**

[SVX] = e-SV stainless vertical multistage pump with hydrovar X

**Nominal Flow (1-3 Characters)**

- [33] = 175 GPM
- [46] = 240 GPM
- [66] = 350 GPM
- [92] = 485 GPM
- [125] = 660 GPM

WS016124A

**Other product code examples:**

- Example (1-22SVX with special configuration): 1SVX30G1AXX0P
- Example (33-92SVX with no reduced trim impellers): 46SVX10GHAXX0
- Example (33-92SVX with reduced trim impellers): 46SVX21GKAXX0
- Example (125SVX with no reduced trim impellers, with reduced trim diameter): 125SVX10CNLAXX1

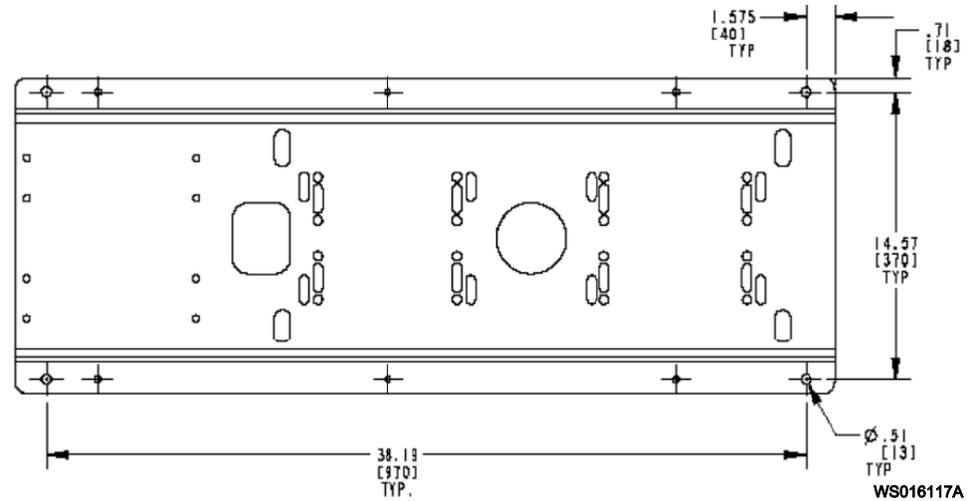
\* For CE compliant 50 Hz motors, please contact the factory

# 9 Annexe

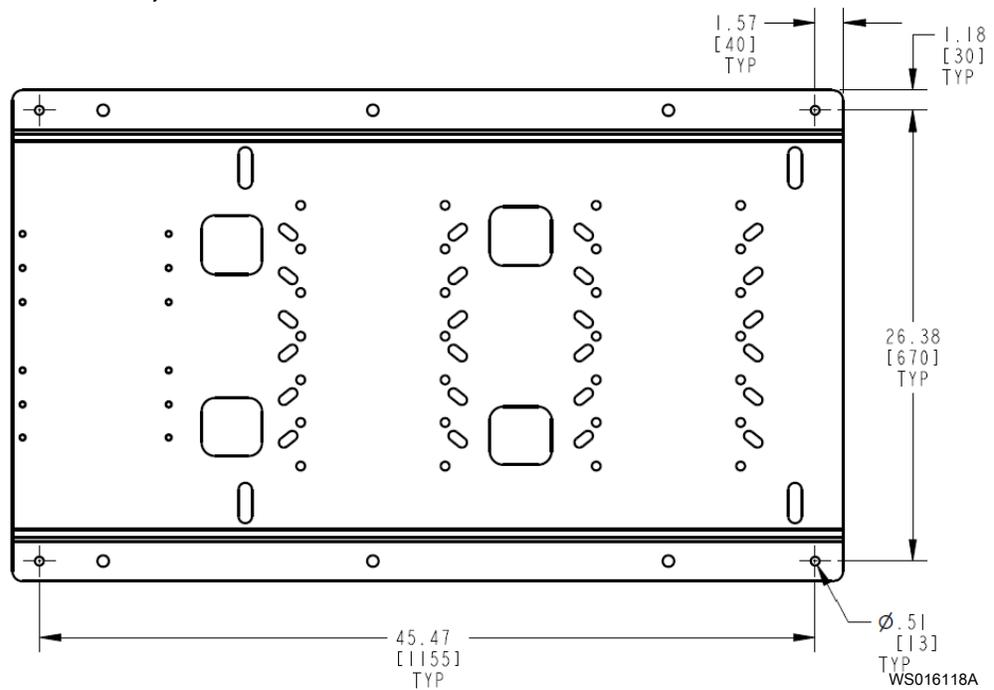
## 9.1 Plans d'installation

FR

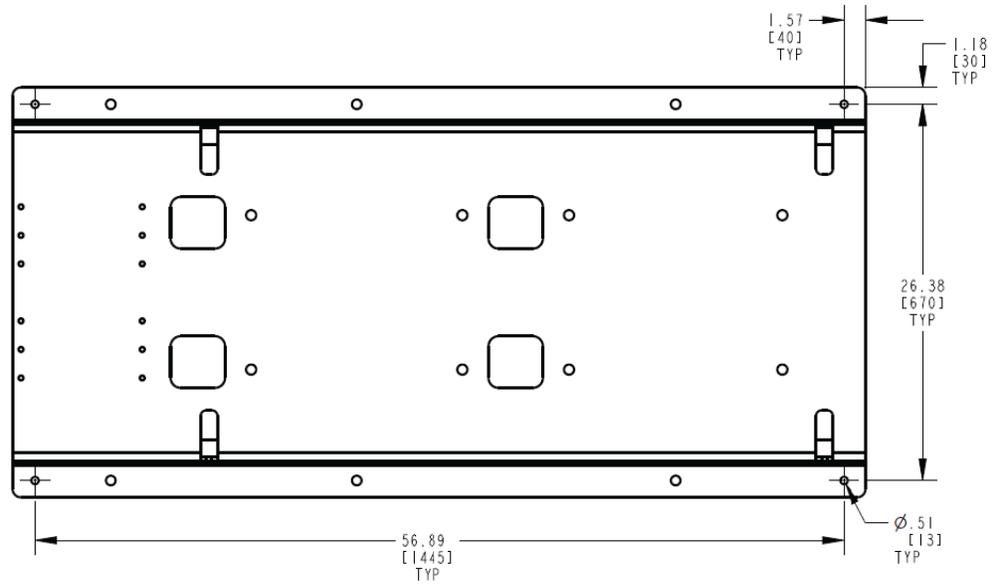
Duplex (200-240/3 et 380-480/3 volts) : 5SVX à 15SVX4



Duplex (200-240/3 et 380-480/3 volts) : 15SVX7 à 92SVX

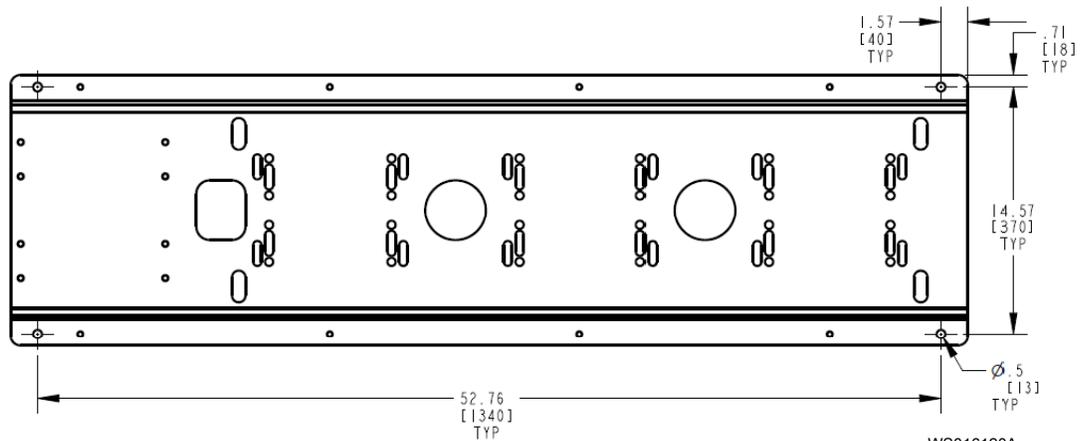


Duplex (380-480/3 volts) : 125SVX



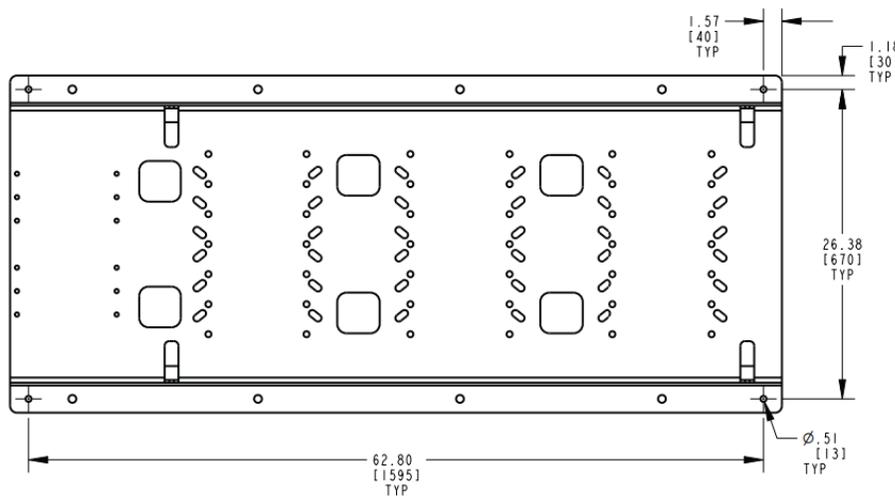
WS016119A

Triplex (200-240/3 et 380-480/3 volts) : 5SVX à 15SVX4



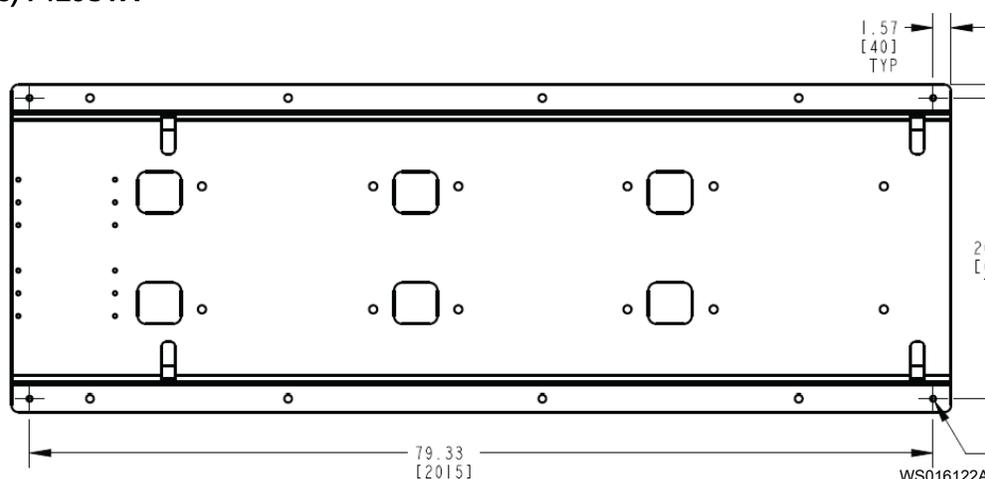
WS016120A

Triplex (200-240/3 et 380-480/3 volts) : 15SVX7 à 92SVX



WS016121A

## Triplex (380-480/3 volts) : 125SVX



FR

## 9.2 Pression du son

Mesuré en champ libre à une distance d'un mètre (3,28 pi) du groupe de pompe fonctionnant à 3 600 tr/min sans charge.

Taille	Cadre	CV	LpA, dB +/- 2
B	143-145	4-7,5	< 75
C	213-215	7,5-15	< 82
D	254-256	15-30	< 82

## 9.3 Poids et dimensions

Pour les données dimensionnelles et de poids spécifiques au moteur, consultez les documents de spécifications du moteur hydrovar X où les dessins du moteur sont disponibles par plage de vitesse, tension nominale, puissance nominale, type de cadre et taille de cadre. Pour comprendre l'association moteur-pompe d'un produit donné et les données techniques associées, consultez la brochure technique spécifique au produit.

Type de moteur	Plage de tension	Alimentation (hp)	Cadre du moteur	Numéro du document de spécification	
EXM56/4.040BH2	380 à 480 V	4	56	XY-hyXeXM-SUB-520	
EXM143-145/4.040BH2		4	143-145	XY-hyXeXM-SUB-521	
EXM143-145/4.055BH2		5,5	143-145	XY-hyXeXM-SUB-522	
EXM143-145/4.075BH2		7,5	143-145	XY-hyXeXM-SUB-523	
EXM213-215/4.075CH2		7,5	125-215	XY-hyXeXM-SUB-524	
EXM213-215/4.100CH2		10	125-215	XY-hyXeXM-SUB-525	
EXM213-215/4.150CH2		15	125-215	XY-hyXeXM-SUB-526	
EXM254-256/4.150DH2		15	254-256	XY-hyXeXM-SUB-527	
EXM254-256/4.200DH2		20	254-256	XY-hyXeXM-SUB-528	
EXM254-256/4.250DH2		25	254-256	XY-hyXeXM-SUB-529	
EXM254-256/4.300DH2		30	254-256	XY-hyXeXM-SUB-530	
EXM90HMHB/4.040BH2		200 à 240 V	4	90 %	XY-hyXeXM-SUB-531
EXM100HMHC/4.055BH2			5,5	100	XY-hyXeXM-SUB-533
EXM112HMHC/4.075BH2			7,5	112	XY-hyXeXM-SUB-534
EXM56/4.040BH2	4		56	XY-hyXeXM-SUB-520	

Type de moteur	Plage de tension	Alimentation (hp)	Cadre du moteur	Numéro du document de spécification
EXM143-145/3.040BH2		4	143-145	XY-hyXeXM-SUB-536
EXM213-215/3.075CH2		7,5	125-215	XY-hyXeXM-SUB-537
EXM254-256/3.150DH2		15	254-256	XY-hyXeXM-SUB-538
EXM254-256/3.200DH2		20	254-256	XY-hyXeXM-SUB-539
EXM90HMHB/3.040BH2		4	90 %	XY-hyXeXM-SUB-540

FR

# 10 Garantie du produit

## Garantie pour utilisation commerciale

FR

**Garantie.** Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit les biens vendus ci-dessous (sauf pour les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou articles consommables, ces derniers n'étant pas garantissable sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées sur la soumission ou le formulaire de vente, si ces spécifications font partie intégrantes de cette entente, et (ii) sont libres de toute défectuosité matériel et de fabrication pendant une période de depuis la date d'installation ou depuis la date d'expédition (la date d'expédition ne sera pas ultérieure à après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), la première instance à survenir, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

**LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE**

**PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.**

**Garantie limitée au consommateur**

**Garantie.** Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de à partir de la date d'installation ou de à partir de la date de production, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. La garantie s'applique à condition que l'acheteur remette un avis écrit au vendeur de tous défauts de matériaux ou de fabrication des biens garantis dans un délai de dix (10) jours après la date à laquelle les défauts sont initialement constatés.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

**LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SE LIMITE À À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À À PARTIR DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.**

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie, communiquez d'abord avec le marchand auprès duquel vous avez acheté le produit ou visitez le site [www.xylem.com](http://www.xylem.com) pour connaître le nom et l'adresse du marchand le plus près offrant des services couverts par la garantie.

#### **Avis : protocoles de contrôle industriels**

Certains protocoles de contrôle industriels ne fournissent pas de protections de sécurité au niveau protocolaire et peuvent être exposés à des risques de cybersécurité supplémentaires. Les précautions de sécurité du client, y compris les mesures de sécurité physique, représentent un niveau de défense important dans ces circonstances. Les systèmes e-HVX/e-HVXR de Xylem sont conçus en prenant en compte qu'ils seraient déployés et exploités dans un lieu physiquement sécurisé.

- Xylem suggère que l'accès physique aux armoires et/ou boîtiers contenant le(s) et les systèmes associés doit être restreint, surveillé et journalisé continuellement.
- Xylem recommande aux clients de faire l'inventaire et de documenter l'ensemble de l'équipement industriel en cours d'exécution dans leurs installations, y compris le nom de modèle, la version du logiciel, et la façon dont les appareils sont connectés ensemble et avec le réseau local.
- Xylem recommande de créer et de conserver des copies hors ligne des sauvegardes de configuration pour l'ensemble de l'équipement impliqué dans le contrôle de processus essentiels.
- Dans les cas où les commandes de contrôle de l'équipement Xylem sont émises par des systèmes SCADA ou de gestion de bâtiment, Xylem recommande une vérification régulière réalisée par les opérateurs pour s'assurer de l'intégrité des communications entre ces systèmes et l'équipement Xylem.
- L'accès physique aux lignes de communication doit être restreint pour empêcher toute tentative de mise sur écoute ou de sabotage. La bonne pratique est d'utiliser des conduits métalliques pour les lignes de communication qui vont d'une armoire à une autre.
- Les personnes n'étant pas autorisées à accéder physiquement à l'appareil peuvent perturber fortement le fonctionnement de l'appareil. Une combinaison de dispositifs de contrôle d'accès physiques au lieu doit être utilisée, comme des cadenas, des lecteurs de carte et/ou des gardes, etc.
- prend en charge les ports d'accès physique suivants :
  - Connecteur RJ45 pour clavier amovible et communications Modbus RTU
  - RJ45 pour communications Modbus TCP
  - Bornier pour Modbus RTU et autres E/S numériques
- Xylem suggère que l'accès aux ports physiques mentionnés ci-dessus doit être restreint.

#### **Cybersécurité des produits Xylem**

Xylem accorde une grande importance à la sécurité de votre système et à la disponibilité de vos services critiques. Pour plus d'informations sur les pratiques de cybersécurité Xylem ou pour contacter l'équipe de cybersécurité, veuillez consulter la page [xylem.com/security](http://xylem.com/security).

# Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu conducteur d'une plante qui amène l'eau en provenance des racines.
- 2) Un chef de file mondial dans le domaine de la technologie de l'eau.

Nous sommes une équipe internationale unie pour atteindre un but commun : élaborer des solutions technologiques avancées afin de résoudre les problèmes d'eau auxquels le monde fait face. Mettre au point de nouvelles technologies qui permettront d'améliorer la façon dont l'eau est utilisée, conservée et réutilisée dans le futur est au cœur de nos préoccupations. Nos produits et services transportent, traitent, analysent, surveillent et retournent l'eau dans l'environnement, dans les installations techniques des services publics, industrielles, résidentielles et commerciales. Xylem propose également un portefeuille de pointe en matière de comptage intelligent, de technologies des réseaux, et de solutions d'analyse avancées pour les services de distribution d'eau, d'électricité et de gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons une solide relation de longue date avec les clients qui nous connaissent pour notre puissante combinaison de marques de produits de pointe et d'expertise pratique, mettant particulièrement l'accent sur l'élaboration de solutions durables et complètes.

**Pour obtenir davantage d'informations sur la manière dont Xylem peut vous aider, veuillez visiter le site Web à l'adresse [www.xylem.com](http://www.xylem.com)**



Xylem Inc.  
2881 East Bayard Street Ext., Suite A  
Seneca Falls, NY 13148  
USA  
Tel: (844) XYL-PUMP [844-995-7867]  
Fax: (888) 322-5877  
[www.xylem.com/bellgossett](http://www.xylem.com/bellgossett)

Visitez notre site Web pour la plus récente version de ce document et pour de plus amples informations.

Les instructions originales sont en anglais. Les instructions en d'autres langues sont des traductions des instructions originales.

© 2024 Xylem Inc.

Bell & Gossettrgb est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.